

ウクライナ・ドネツク工科大学との交流

林 安徳 / 九州大学工学部

ウクライナのドネツク工大との最近の交流について書きたい。まだ個人的交流の域を出ない関係であり、特筆すべきことはあまり無いが、旧ソ連が歴史的变化をとげている時期であるので、ここ数年の往来を紹介したい。

1991年春、金属中の水素の研究をしている旧知のゴルツォフ教授から、ドネツクに来ないかという誘いをもたらされた。ゴルバチョフが活躍して大きな変革をしている時であり、興味津々でドネツク行きを決め、ビザ取得の準備や日程の調整などをして11月に訪問することになった。ドネツクはモスクワの南約1000kmのところであり、飛行機を乗り継ぐためモスクワで1日滞在して行くことにした。モスクワに用があったのでついでに出迎えに来たという人が、シェレメーチェボ空港に来ていた。大学で講義をするだけということであったので気楽に出かけたが、着いてみると市内見物や植物研究所見学等を含め、全てのスケジュールが決まっていた。学長と国際交流係との会談まで用意されていて、今後の協力関係について協定を結ぼうというので大変緊張した。まず私個人でも出来る範囲での協定を結び、帰国後教室で相談し、当時の教室主任にも協定書にサインすることを了承してもらった。ドネツク工大(Donetsk Polytechnic Instituteを改称して現在はDonetsk State Technical Universityという)は鉱山業と金属業の中心地にある大学である。大雑把に言えば、旧ソ連の金属生産の約半分がウクライナで行われていて、ウクライナの生産のまた半分がドネツクと隣のマキープカを含むドネツク地区で行われているという。我々の工学部の組織と対応させていけば、この大学は、鉱山学の3学科、冶金学科、機械学科等の10学科から成っている。冶金学科は、金属製錬、鑄造、溶接、材料科学等の10講座で構成されている。冶金学科の1学年の学生数は200人で、卒業生の半数はロシア地域に就職するということである。中学校の社会科で習ったドネツク炭田ということが頭にあって、三角形のボタ山のある風景を心に描いていたが、ボタ山の多くは上半分を切り取った台形状のもので、思い描いていた光景とは違っていた。ドネツク工大では英語は殆ど通用せず、講義は通訳付きであり、毎日の世話には英語の少し分かる人がついてくれた。個人的に接した人達は大変に親目的・友好的であり、良い隣人と思えた。1991年は旧ソ連最後の段階であり、経済的混乱は大きかった。街中の商店や市場には物が極端に不足していた。



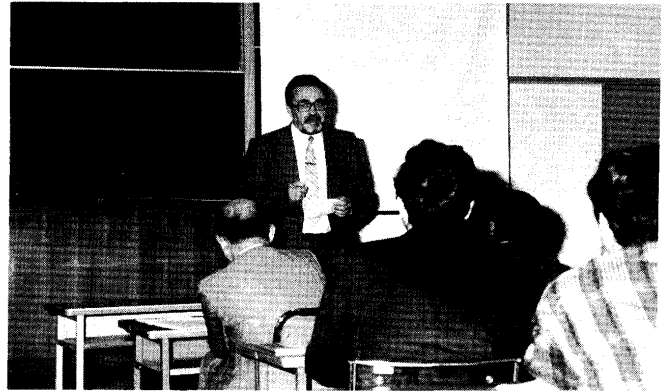
ドネツクの植物研究所にて。研究所長夫妻、通訳と案内役の女性と筆者。どこでも有能な英語の通訳がついてくれた。

学生は大学から食料品や衣料品のクーポン券をもらっているという。ゴルツォフ先生にいわせると、店には何も無いが家には何でもあるとあって、あまり苦しんでいる様子はない。市内のアパートの他に郊外に土地付きの夏の家を持っていて、そこで農作物を収穫して貯蔵しているという。しかし公共の施設には疲弊が目立っていた。公衆電話など例えば5つ並んでいると4つは故障で使えないという状態であった。ドネツク滞在中に11月7日の革命記念日にあたった。例年ならどの町でも記念パレードがあり賑やかな休日ということであるが、この年は休日ではあるが何の行事もないということで、どこも静かであった。行き帰りに寄ったモスクワのクレムリンや赤の広場は地方からの観光客で混み合っていた。そこではゴルバチョフが最後の仕事に励んでいたはずであり、まだソ連共産党の赤旗がはためいていて、レーニン廟も兵士に守られていた。混乱の時期にあえて交流をしようという提案であり、どのような実績が上がるか不安であったが、情報交換や人の往来から始めようということで交流が始まることになった。

翌年の1992年は、10月に金属中の水素に関する研究会を開くからまたドネツクに来るよという招待状が届いた。教室主任にも案内が来たが私一人で行った。ソ連は解体しCISに変っていた。ウクライナ入国については現地に行かないと分からない、ともかくロシアのビザを取ってモスクワ経由で行くよという旅行社の指示に従って行った。ク

レムリンの主人はエリツインに変わっており、赤白青のロシアの国旗がはためいていた。ロシアからウクライナへの入国は何の規制もなく無事ドネツクに着いた。研究会には旧ソ連の多くの独立国家からの参加者があり、旧ソ連の分裂ということは実感されなかった。研究会の開会式では、一番遠くからの参加者ということで記念品をいただいた。なおこの研究会は公用語のロシア話であり、個別に学生の通訳が付いてはくれたが、研究発表は殆ど理解できなかった。なおこの研究会の一部の紹介はJohnson Mattheyから出版されているPlatinum Metals Review, Vol. 37, 1993 No.1に、また田中貴金属による日本語版では同No.2に出ている。教室の設備としてテレビ装置があり、原稿をテレビカメラで撮り、教室内のいくつかのテレビに写すことが出来るのだが、多くの人はスライドを使って発表した。OHPを使うことは普及していなかった。国が開かれたためか、旧ソ連の各地から参加した人々も外国に対する関心が高く、日本にも大きな興味を持つ人が多かったが、言葉の壁が大きく十分な対話はできなかった。

1993年はゴルツォフ先生を日本に招待した。9月下旬来日予定で準備をしたが、ビザの受取りに数日の手違いがあり、出発予定日までに準備が整わなかった。ビザの有効期間が3ヶ月だったので、11月に来日するように計画を立て直した。この間のやりとりは大変なものであった。始めは郵便を使っていたが、あまりにも日数がかかりすぎることと不定期であるので諦めてFaxに変えた。先方のことは分からないが、こちらからの送信には苦勞した。なかなか繋がらない。学科のFax.と大学本部のFax.両方に同じものを送ることにした。先方から来るものは文字が潰れていて判読できないものも多く、どうやら通信やエレクトロニクスの発達の遅れにあるようであった。福岡空港の到着口に彼の姿を見るまで安心できなかった。ゴルツォフ先生は金属中の水素の拡散や水素透過膜に関する研究の他に“Hydrogen Phase Naklep”ということを発表している。適当な訳語が無いのだが、水素化相を利用した金属の鍛錬というような意味で、水素化・脱水素処理と熱処理を組合せて金属の機械的性質を向上させることである。金属の鍛錬に水素を一要因として取り込むことを前から提唱しているのだが、Naklepというのがロシア語であるためか一般にはあまり知られなかったようである。鉄鋼では相変態を利用して組織を制御することにより、機械的性質を向上させることが普通に行われているが、純金属で相変態のない金属でも水素化により相変態を起し、機械的性質の改善をはかるものである。ニオブやパラジウムで水素圧と温度を変化させ、組織制御をして強度と伸びの向上を図っている。最近、日本でもチタンに対して同じような考えに基づいた処理法が開発されていて、興味ある問題である。九大では先生に水素の透過・拡散とともにNaklepの講義をしてもらった。日本の様子も



ゴルツォフ教授の九州大学における講義風景

できるかぎり見て帰りたいし、論文で名前だけ知っている人にも会いたいという先生の希望もあり、休日の合間をぬって、長崎・北九州・光・名古屋・東京を廻った。この旅行では多くの方々にお世話になり本人も大変感謝して帰った。お世話になった方々にこの誌面をかりて先生のお礼をお伝えしたい。ゴルツォフ先生にいわせると、物理冶金の分野で大きな仕事をしたのはクルジュモフと西山であるという。クルジュモフのスライドを写したが西山先生の写真は持っていないという。九大の根本先生が撮影した西山先生の写真があるというので、帰国前のゴルツォフ先生に東京で手渡した。

そして今年1994年には、ドネツクで貴金属に関する国際会議が開かれ、パラジウム-水素系のセッションを設けるといふ。また日本では金属-水素系の会議が開かれる予定である。相互に往き来できることを願っている。

ゴルツォフ先生は日本での印象を“容易に端から端まで行けるし、全てがきれいに整っている”といい、私はウクライナの印象を“全てが大きすぎて人の眼の届かないところがある”という。日本では時間が正確に忙しく刻まれていて、彼の地では時はゆっくり蛇行して流れているのであろうか。ところで今後の交流をどのように進めるかが問題である。次の段階は若手研究者の交換派遣はどうかという案もある。科学には国境は無いといってどんな国との間でも交流は可能であるが、社会制度や経済状況が大きく異なる国との間で実際に人が往き来するのは困難が多い。異なる文化・異なる価値感を受け入れる寛容性を持つとともに、お互いに均質化せずそれぞれ独自の個性を保持することが必要であろう。科学者としての連帯意識と競争意識の涵養こそ国際交流によって得られる大事な成果であろう。相手がドネツク工大である必然性はないのだが、たまたま始まった交流関係を実りあるものに発展させたいと願っている。国際交流という掛声のものに多くの交流協定が結ばれている昨今であるが、本当に双方が満足しているような交流を実施している例があれば紹介していただきたいと思う。

(平成6年1月7日受付)